Karbon Kimyasına Giriş - 3

1. **F_2 molekülü ile ilgili;**

I. Apolar yapıdadır.

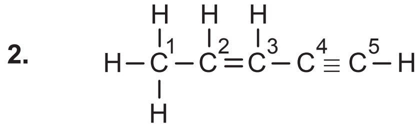
II. Lewis formülü $:\ddot{F}:\ddot{F}:$ şeklindedir.

III. 1 tane ortaklanmış elektron çifti bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur? ($_{9}F$)

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

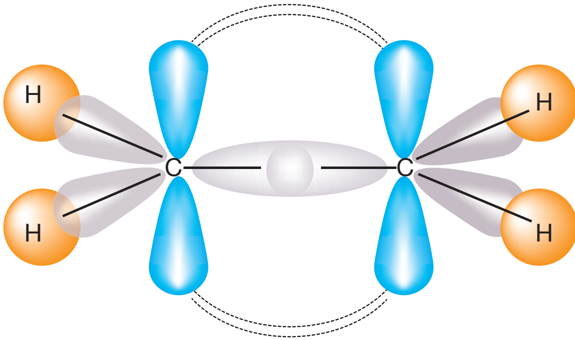
2.



Verilen molekülde numaralandırılmış karbon atomlarının hibritleşme türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru yazılmıştır?

	1	2	3	4	5
A)	sp^3	sp^2	sp^2	sp	sp
B)	sp	sp^2	sp^2	sp^3	sp^3
C)	sp^2	sp^3	sp^3	sp	sp
D)	sp^3	sp	sp	sp^2	sp^2
E)	sp^2	sp	sp	sp^3	sp^3

3. Aşağıda organik bir bileşiğin orbital örtüşmesi verilmiştir.



Buna göre;

I. Bileşiğin molekül formülü C_2H_4'dür.

II. C atomları sp^3 hibritleşmesi yapmıştır.

III. p – p orbital örtüşmesi sonucu pi bağı oluşmuştur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve III. E) I, II ve III.

4. **CH_4 molekülü ile ilgili;**

I. Lewis formülü H:C̈:H (üstte ve altta H) şeklindedir.

II. C atomu sp^3 hibritleşmesi yapmıştır.

III. Molekül geometrisi düzgün dörtyüzlüdür.

yargılarından hangileri doğrudur? ($_{1}H$, $_{6}C$)

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

5. I. HCN

II. CO_2

III. H_2S

Yukarıda verilen moleküllerden hangilerinin molekül geometrisi doğrusaldır? ($_{1}H$, $_{6}C$, $_{7}N$, $_{8}O$, $_{16}S$)

A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

6. **NH_3 molekülü için;**

I. Polardır.

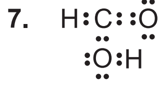
II. Molekül geometrisi üçgen piramittir.

III. Merkez atom sp^3 hibritleşmesi yapmıştır.

yargılarından hangileri doğrudur? ($_{7}N$, $_{1}H$)

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) II ve III. E) I, II ve III.

Karbon Kimyasına Giriş - 3

7. 

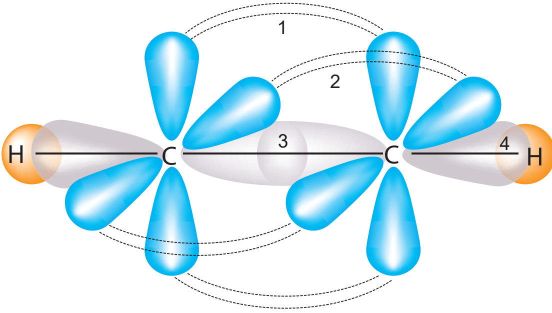
Yukarıda Lewis formülü verilen molekül ile ilgili;

I. Kimyasal formülü HCOOH'dir.
II. Yapısında apolar kovalent bağ bulunur.
III. Ortaklanmamış 5 elektron çifti vardır.

yargılardan hangileri doğrudur? ($_1H$, $_6C$, $_8O$)

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve II. E) I, II ve III.

8.



Yukarıda orbital örtüşmesi verilen molekül ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) Molekülün formülü C_2H_2'dir.

B) 1 ve 2 numaralı orbital örtüşmeleri sonucu pi bağı oluşur.

C) Molekülde toplam 4 tane sigma bağı vardır.

D) 3 ve 4 numaralı orbital örtüşmeleri sonucu sigma bağı oluşur.

E) Karbon atomlarında ikişer tane p orbitali hibritleşmeye katılmamıştır.

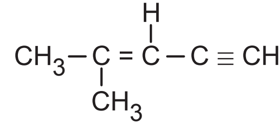
9. Aşağıda verilen moleküllerden hangisinde hibritleşen atom yoktur? ($_1H$, $_5B$, $_6C$, $_7N$, $_8O$, $_{17}Cl$)

A) CO_2 B) HCl C) NH_3 D) H_2O E) BCl_3

10. Aşağıdaki elementlerden hangisi bileşik yaparken oktet kuralına uymaz?

A) $_5B$ B) $_6C$ C) $_7N$ D) $_8O$ E) $_9F$

11.



Organik molekülü için;

I. sp, sp^2 ve sp^3 hibritleşmesi yapmış C atomları vardır.
II. 13 tane sigma bağı bulunur.
III. 3 tane pi bağı bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

12. Lewis formülü :Ö: (H H) **şeklinde olan molekül ile ilgili;**

I. VSEPR gösterimi AX_2 şeklindedir.
II. Merkez atom sp^3 hibritleşmesi yapmıştır.
III. Merkez atom üzerinde bağ oluşumuna katılmayan 4 elektron çifti vardir.

yargılardan hangileri yanlıştır?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) I ve III. E) II ve III.

